

UNIVERSIDAD DEL SURESTE.

SEMESTRE CURSANTE:

8VO SEMESTRE UNIDAD 1.

MATERIA:

BIOLOGIA MOLECULAR.

TEMA DEL TRABAJO:

CUADRO SINOPTICO "GENES HOX".

FECHA DE ENTREGA:

17/03/2023.

NOMBRE DEL DOCENTE:

DR. JOSE MIGUEL CULEBRO RICARDI.

NOMBRE DE LA ALUMNA:

GLADIS JALIXA RUIZ DE LA CRUZ.

GENES HOX

Los genes Hox son un grupo de genes selectores homeóticos, que a su vez conforman un subconjunto de la familia de genes homeobox y son uno de los conjuntos de genes más implicados en el desarrollo embrionario.

Clasificación

La clasificación de los genes Hox es compleja, por lo que habitualmente se dividen en dos grupos

Genes Hox senso estricto; aquellos genes Hox que se encuentran en alguno de los 4 clusters Hox.

Genes Hox senso lato; genes que presentan el homeodominio, excluyendo los anteriores.

Genes implicados en el desarrollo embrionario.

Los genes Hox juegan un papel central durante el desarrollo embrionario, determinando la identidad de los somitas y regulando la organogénesis.

Patologías.

Los genes Hox desempeñan un papel de enorme trascendencia en la morfogénesis, pero también en los procesos de remodelado vascular y angiogénesis postnatales.

Relacionados con diversas patologías como la anirinia (Pax6), simpolidactilia (HoxD13) y varios tipos de cáncer como el rhabdomiosarcoma alveolar (Pax3) o los tumores intestinales (CDX2).

Los genes Hox han sido relacionados con los procesos de remodelado vascular y angiogénesis pre y postnatales, así como con la regulación del ciclo celular. Además, existen importantes similitudes entre los procesos de regeneración tisular y los procesos de organogénesis, donde los genes Hox juegan un papel relevante.

Bibliografía; Sanjay V. Ganeshkar, Ambesh Kumar Rai y Joe E. Rozario (2015). The master of craniofacial orchestra: homeobox genes and neural crest cells. International Archives of Integrated Medicine (IAIM), 2 (7), pp: 162-170.